

DERWENT-ACC-NO: 1998-058042

DERWENT-WEEK: 199806

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Label printer for marking food safe use period for use in fast food centre, supermarket, etc store - has operation unit which determines period of time allowed for selling each food after adding cooking time of food and current time

PATENT-ASSIGNEE: MACROTECH KK[MACRN]

PRIORITY-DATA: 1996JP-0113493 (May 8, 1996)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 09300730 A	November 25, 1997	N/A	007	B41J 005/30

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP09300730A	N/A	1996JP-0113493	May 8, 1996

INT-CL_(IPC): B41J005/30; B65C011/02 ; G09F003/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP09300730A

BASIC-ABSTRACT: The printer has a memory (7) and an input unit (10) e.g. key pad that stores and inputs a food item and its cooking time, respectively. The period of time allowed to sell the food is determined by an operation unit (8) after searching the cooking time and adding it to the current time. The allowable selling time is recorded on a label by a printing unit (5).

ADVANTAGE - Offers safe practice for consumers when purchasing food as well as good selling management for manufacturers with provided information on food labels. Uses simple structure for label printer with general purpose PC provided with large-size keyboard and communication units which sets work time easily for every food item. Ensures efficient utilisation of memory unit by grouping several food items. Allows automatic correction in simple time unit management since recording work list is utilised containing manufacturing and expiry periods of food items. Offers safe and reliable food selling management to consumers since automatic reading discrimination unit is used together with cache air register to eliminate accidental selling of expired food items.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/9

DERWENT-CLASS: P75 P85 Q31 T01 T04 T05

EPI-CODES: T01-C05A; T04-G10E; T05-C01;

DERWENT-ACC-NO: 1998-058042

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Label printer for marking food safe use period for use in fast food centre, supermarket, etc store - has operation unit which determines period of time allowed for selling each food after adding cooking time of food and current time

TX: Label printer for marking food safe use period for use in fast food centre, supermarket, etc store - has operation unit which determines period of time allowed for selling each food after adding cooking time of food and current time

TTX: LABEL PRINT MARK FOOD SAFE PERIOD FAST FOOD. CENTRE SUPERMARKET STORAGE OPERATE UNIT DETERMINE PERIOD TIME ALLOW SELL FOOD AFTER ADD COOK TIME FOOD CURRENT TIME

特開平9-300730

(43) 公開日 平成9年(1997)11月25日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 1 J 5/30			B 4 1 J 5/30	B
B 6 5 C 11/02		0332-3E	B 6 5 C 11/02	
G 0 9 F 3/00			G 0 9 F 3/00	M

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平8-113493

(22) 出願日 平成8年(1996)5月8日

(71) 出願人 596063322

株式会社マクロテック

兵庫県尼崎市若王寺3丁目30番16号

(72) 発明者 倉館 建彦

兵庫県尼崎市若王寺3丁目30番16号 株式

会社マクロテック内

(74) 代理人 弁理士 藤川 忠司

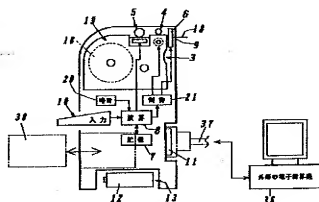
(54) 【発明の名称】 食品販売管理用ラベルプリンターと食品販売管理システム

テム

(57) 【要約】

【課題】 コンビニエンスストアなどにおいて自家調理販売される各種惣菜やファーストフードなどの食品の安全衛生面を重視した販売管理に好適なラベルプリンターを提供すること。

【解決手段】 食品種別ごとに調理後の販売可能時間を記憶する記憶手段7と、食品種別を入力する入力手段10と、入力された食品種別から該当食品の調理後の販売可能時間を検索するとともに当該時間を入力時の現在時刻に加算して販売期限時刻を演算する演算手段8と、演算された販売期限時刻をラベルに印字する印字手段5とを備えている。



3

4

ター1にセットして使用するように構成することも可能である。

【0008】さらに、印字手段5に出力した販売期限時刻T_xに食品種別F_Kと入力現在時刻T_oとを付加した作業リストを作成して記憶する機能と、外部の電子計算機36との接続または通信手段11とを設けておき、当該接続または通信手段11で接続された外部の電子計算機36に前記作業リストを送信し得るように構成することもできる。

【0009】なお、演算された販売期限時刻T_xをそのままラベルに印字した場合、現在時刻が通常1分単位であるから販売期限時刻T_xも1分単位の時間表示となるのであるが、時刻管理を容易にするために、予め設定した時間単位、例えば10分単位や30分単位に販売期限時刻T_xを自動修正する機能を設けておくこともできる。

【0010】上記の本発明ラベルプリンター1をより一層活用するために、前記のような小売店におけるキャッシュレジスターの商品種別や価格などの自動入力手段として利用されているバーコードリーダーなどの自動読み取り判別手段45を併用し、前記印字手段5は、演算された販売期限時刻T_xを、数字による通常表記41と、前記自動読み取り判別手段45により読み取り判別可能な表示形態による表記42とで印刷するものとし、前記自動読み取り判別手段45は、読み取った判別した販売期限時刻T_xと現在時刻とを比較演算して、販売期限時刻T_xが現在時刻を超過しているときは警告表示するように構成することができる。

【0011】

【発明の実施の形態】以下に本発明の好適実施形態を添付図に基づいて説明すると、図1及び図2において、1は本発明によるラベルプリンターであって、開閉自在な蓋2を備えたテープ装着部3、テープ送り手段4、印字手段5、テープカッター6、記憶手段7、演算手段8などを内蔵するとともに、ラベル送出口9、テンキーなどから成る入力手段10、例えばRS232C用インターフェースなどのパーソナルコンピュータとの接続手段11、交換可能な電源用バッテリー12の装着部13が設けられている。14は接続手段11を使用しないときに当該接続手段11をカバーする開閉自在な蓋、15はバッテリー装着部13の開閉蓋、16は電源スイッチ、17はテープ装着時などに使用するテープ送りスイッチである。

【0012】前記テープ装着部3には、ロール状に巻回したテープ状タックシール18が内装されたテープカセット19が交換可能にセッティングされる。このテープ装着部3にテープカセット19がセッティングされることにより、当該テープカセット19内のタックシール18が自動的にテープ送り手段4と印字手段5とに対応

ことにより、自動的に一定時間だけ動作するテープ送り手段4によって、テープカッター6を経由してラベル送出口9に至るテープ送り経路に自動的にセッティングされる。

【0013】20は演算手段8に現在時刻データを供給するデジタル時計部であり、21は前記テープ送り手段4、印字手段5、及びテープカッター6を制御するコントローラーであって、前記演算手段8からの制御信号により制御される。

【0014】記憶手段7には、図3に示すような食品種別F_Kごとの調理後の販売可能時間T_oのデータテーブル22と、制御プログラムとが予め設定記憶されている。この制御プログラムによって実行されるラベル作成機能を図4のフローチャートに基づいて説明すると、入力手段10から食品種別F_Kが入力されると、記憶手段7に記憶されているデータテーブル22から該当する食品種別F_Kの調理後の販売可能時間T_oが検索される。そして演算手段8は、時計部20から与えられる現在時刻T_oに前記販売可能時間T_oを加算して販売期限時刻T_xを求める演算を実行する。求められた販売期限時刻T_xは、演算手段8から印字手段5に出力されるとともに当該演算手段8が制御するコントローラー21によりテープ送り手段4とテープカッター6とが駆動される結果、テープカセット19内のテープ状タックシール18にテープ長さ方向に自動印字されてテープ送出口9より送り出されるとともに所定長さにカットされ、図5に示すようなラベル23となって排出される。

【0015】具体的に使用方法を説明すると、調理現場において例えば「おでん」が調理されると、その調理直後に入力手段10から食品種別「おでん」に相当するコード番号、例えば「A01」を入力する。この場合、同じ食品種別でも傷みの難易度に応じてコード番号を変えておく。この食品種別の入力現在時刻（調理時刻）が例えば8年04月20日の午前8時20分であるとし、データテーブル22に記憶されている食品種別「A01」の販売可能時間が120分であるとするならば、演算手段8が求める販売期限時刻は8年04月20日午前10時20分となり、当該時刻が印字されたラベル23が自動作成されることになる。ラベル23には、時刻そのものだけでなく、図5に示すように「販売期限」の文字や食品種別を食品名の普通表記またはコード番号、もしくはその両方の表記で印字しておくことが可能である。この食品種別を食品名の普通表記またはコード番号、もしくはその両方の表記で印字しておくことは、入力手段10での食品種別F_Kの入力に誤りがないか否かをチェックするのに役立つ。勿論、ラベルプリンター1そのものに、入力された食品種別F_Kや現在時刻などを表示するディスプレイを設けておくこともできる。

【0016】作成されたラベル23は、販売される食品の非食田部分（虫や枝など）と食田部分（肉）の部

ったときに入力手段から食品種別を入力するだけで、当該調理食品の賞味期限である販売期限時刻をラベルに印字することができるのであるから、予め記憶手段に設定記憶させる食品種別ごとの調理後販売可能時間を安全衛生面で問題なく販売し得る時間に設定しておくことにより、販売する調理食品やその包装に前記ラベルを貼付しておくだけで、販売時にラベルに印字された販売期限時刻を過ぎないか確認することで、消費者に安全な調理食品を提供することができるし、販売者側でも個々の調理食品ごとに販売期限時刻以前に販売し終わるように容易に販売管理することができる。

【0027】また、請求項2に記載の本発明によれば、記憶手段に対する食品種別ごとの調理後販売可能時間の設定作業をも、他の機器を使用せずに必要に応じていつでも行うことができる。さらに、請求項3に記載の本発明によれば、接続または通信手段で接続された外部の電子計算機を利用して前記記憶手段に対する食品種別ごとの調理後販売可能時間を設定記憶させることができるので、ラベルプリンターそのものの構成を簡単にして安価に実施し得るとともに、食品種別ごとの調理後販売可能時間の設定作業も大型のキーボードを備えた汎用パーソナルコンピューターなどにより容易に行うことができる。

【0028】また、請求項4に記載の本発明によれば、食品種別ごとの調理後販売可能時間の設定作業を大型のキーボードを備えた汎用パーソナルコンピューターなどにより容易に行うことができるばかりでなく、取り扱う食品種別をグループ分けして、各グループごとに、食品種別ごとの調理後販売可能時間を記憶した記憶媒体を用意し、この記憶媒体を使い分けて1つのラベルプリンターを有効に活用することができる。

【0029】請求項5に記載の本発明によれば、食品種別、入力現在時刻（調理時刻）、及び販売期限時刻を記録した作業リストを利用して、パーソナルコンピューターなどの外部の電子計算機により作業管理を容易に行うことができる。さらに、請求項6に記載の本発明によれば、ラベルに印字される販売期限時刻を、入力現在時刻や設定されている販売可能時間に関係なく、管理の容易な時間単位に自動修正し得るので、ラベルに印字された販売期限時刻に基づく販売管理が容易に行える。

【0030】また、請求項7に記載の販売管理システムによれば、キャッシュレジスターと併用されている自動

読み取り判別手段を活用して、誤って販売期限時刻を過ぎて販売してしまう恐れを無くし、より消費者の立場に立った安全な販売管理を容易確実に行うことができる。

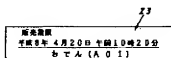
【図面の簡単な説明】

- 【図1】 ラベルプリンターの外観を示す斜視図である。
 【図2】 ラベルプリンターの構成説明図である。
 【図3】 記憶手段に記憶させるデータテーブルを説明する図である。
 【図4】 使用される制御プログラムの制御手順を説明するフローチャートである。
 【図5】 作成されたラベルを説明する図である。
 【図6】 各種調理食品に対するラベルの使用方法を説明する図である。
 【図7】 入力手段の一例を説明する図である。
 【図8】 作成される作業リストを説明する図である。
 【図9】 ラベルプリンターと自動読み取り判別手段とを併用する販売管理システムを説明する図である。

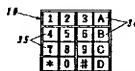
【符号の説明】

- 1 ラベルプリンター
 3 テープ装着部
 4 テープ送り手段
 5 印字手段
 6 テープカッター
 7 記憶手段
 8 演算手段
 9 ラベル送出口
 10 テンキーなどの入力手段
 11 接続手段
 12 交換可能な電源用バッテリー
 18 ロール状に巻回したテープ状タックシール
 19 テープカセット
 20 時計部
 21 コントローラー
 23 作成されたラベル
 40 作成されたラベル
 42 バーコードなどによる販売期限時刻の表記
 Tδ 販売可能時間
 To 入力現在時刻（調理時刻）
 T× 販売期限時刻
 FK 食品種別

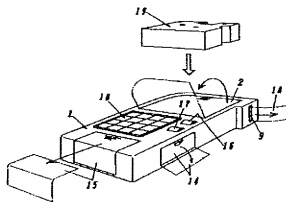
【図5】



【図7】



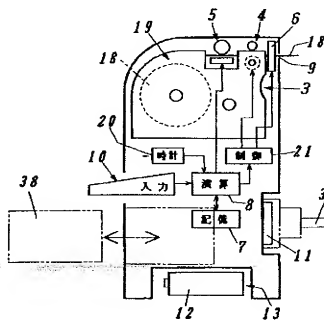
【図1】



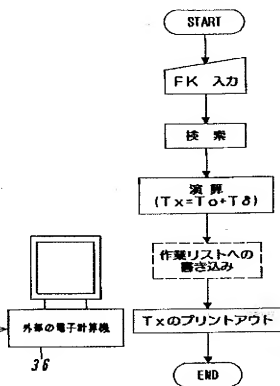
【図3】

食品種別	販売可能時間 (分)
A 0 1	1 2 0
A 0 2	2 0
B 0 1	1 2 0
B 0 2	3 0
C 0 3	3 0
C 0 1	1 0 0

【図2】



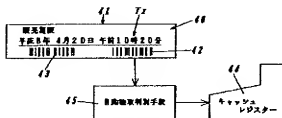
【図4】



【図8】

管理時刻	食品種別	販売可能時刻
00-01-31 0000:30	A 0 1	02-01-31 0000:30
00-01-31 0000:45	B 0 2	02-01-31 0000:45
00-01-31 0000:01	D 0 3	02-01-31 0000:01

【図9】



【図6】

